محافظة الفيوم مديرية التربية والتعليم	امتحان شهادة إتمام المرحلة الإعدادية العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ (الفصل الدراسي الأول)	المادة : الجبر والإحصاء الزمن : ساعتان

أجب عن الأسئلة الآتية

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

السؤال الأول : (تخير الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة)

(١) الرابع المتناسب للكميات ٩ ، ٢١ ، ١٠ هو .... [٢٥ ، ٣٥ ، ١٥ ، ٤٥]

(٢) نصف العدد $٢^{١٠}$ هو .... [$٢^{٩}$ ، $٢^{٥}$ ، $٢^{١٠}$ ، $٢^{١١}$]

(٣) الوسط الحسابي للقيم ٧ ، ٩ ، ٣ ، ٦ ، ٥ يساوي ...... [٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦]

(٤) مرافق العدد $\sqrt{٥} - \sqrt{٧}$ هو ....

[$\sqrt{٧} + \sqrt{٥}$ ، $\sqrt{٥} - \sqrt{٧}$ ، $٢\sqrt{٧} - \sqrt{٥}$ ، $٢\sqrt{٥} - \sqrt{٧}$]

(٥) إذا كانت أ < صفر ، ب > صفر ، فإن النقطة التي تقع في الربع الثاني هي ....

[(أ ، ب) ، (−أ ، ب) ، (أ ، −ب) ، (−أ ، −ب)]

(٦) إذا كانت ص ∝ س وكانت ص = ٥ عندما س = ١٥ فإن ص = ... عندما س = ٩

[٦ ، ٣ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٩}$]

السؤال الثاني : -

(أ) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ، ص = { ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ } وكانت ع علاقة من س إلى ص حيث أ ع ب تعني أن " ٢أ = ب " حيث أ ∈ س ، ب ∈ ص ، اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمي ، هل ع دالة من س إلى ص ؟ إذا كانت ع دالة اذكر مداها .

(ب) إذا كانت د (س) = ٥ س + أ ، وكانت د (٢) = ٥ ، أوجد قيمة أ .

بقية الأسئلة في الورقة الثانية ...

السؤال الثالث :-

(أ) إذا كانت ب وسطاً متناسباً بين أ ، جـ فأثبت أن $\frac{أ^2 + ب^2}{ب^2 + جـ^2} = \frac{أ}{جـ}$

(ب) إذا كان (٣ س − ١ ، ٢٧) = (٥ ، $٣^{ص}$) فأوجد قيمة كل من س ، ص .

السؤال الرابع :-

(أ) إذا كانت أ تتغير عكسياً بتغير ب ، وكانت أ = ٥ عندما ب = ٢ ، أوجد العـ

أ ، ب ثم أوجد قيمة أ عندما ب = $\frac{١}{٢}$.

(ب) ارسم الشكل البياني للدالة د (س) = $(س − ٣)^2$ حيث س ∈ [٠ ، ٦]

الرسم استنتج نقطة رأس المنحنى والقيمة الصغرى للدالة ومعادلة محور التماثـ

السؤال الخامس :-

(أ) أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى حدي النسبة ٧ : ١١ فإنها تصبح ٢ :

(ب) احسب الانحراف المعياري للقيم الآتية :

٢٨ ، ١٤ ، ٢٣ ، ٣٠ ، ٥

انتهـــــــــت الأسئلـــــــــة